

Hinter den Spiegeln Hans Danusers »Last Analog Photograph«

Kelley Wilder

Analoge Fotografie ist in mehrerlei Hinsicht vielschichtig. Manche dieser Schichten befinden sich sowohl »vor« der Fotografie als auch »dahinter«. Die Vorderseite zeigt sich dem Betrachter als ein Bild, das eine Vielzahl von Bedeutungen aufweist, die sich durch seine Präsentationsform, den Betrachter selbst, die Beleuchtung und die Bildunterschrift verändern. Hinter dem Bild, der sichtbaren Oberfläche, und kaum wahrnehmbar, befindet sich eine Vielzahl von materiellen Schichten, wie Silberbromidschwebeteilchen in Gelatine, optischen Aufhellern, und vielleicht Papier. Diese materiellen Schichten sind mit den Bedeutungsebenen des Bildes unentwirrbar verbunden.

Wie in Lewis Carrolls legendärem Spiegel sieht man auf der einen Seite der Fotografie die Darstellung der Welt, wie sie zu sein scheint – für Alice war es die Darstellung ihres Wohnzimmers. Doch nachdem sie durch den Spiegel schreitet, kommt sie in einer Welt an, in der ganz andere Gesetze herrschen. Um dort in die Mitte des Gartens gelangen zu können, muss sich Alice entschlossen in die entgegengesetzte Richtung aufmachen, auf einen Weg, der »eher einem Korkenzieher als einem Weg« gleicht.

Die materielle Beschaffenheit von analoger Fotografie unterliegt in ähnlicher Weise anderen Regeln und wird nicht vom Vorder-, Hinter- und Mittelgrund strukturiert, sondern von Gitterstrukturen, Elektronenfallen und Frenkel-Defekten. In ihr ist das Buch der Natur in einer anderen Sprache verfasst, der Sprache der Chemie vom latenten Bild $e^- + Ag_i^+ \rightarrow Ag_i^0$.

Charles Dodgson, als Schriftsteller heute unter dem Pseudonym Lewis Carroll bekannt, lehrte Mathematik am Christ Church College und war über seine Tätigkeit als Schriftsteller hinaus ein äußerst produktiver Fotograf.¹ Dodgson musste jedes Kollodium-Nassplatte-Negativ sorgfältig vorbereiten. So vertraut, wie er mit den Umkehrungen von Oben nach Unten und der Spiegelverkehrtheit des Kamerabildes war, war er auch mit der häufig eigensinnigen Chemie der von Hand angefertigten Analogfotografie. Man vergisst allzu oft, dass hinter fotografischen Bildern Materialien und Substanzen stecken – und dass diese von Menschen hergestellt werden. Hinzu kommt, dass all diese Entscheidungen, die in der Herstellung dieser Materialien und Substanzen getroffen werden, das Bild beeinflussen, das der Betrachter am Ende zu sehen bekommt. Viel zu häufig aber wird das Zusammenspiel des Ganzen dem Bild zugeschrieben, wodurch ein materielles Verständnis von Fotografie vernachlässigt wird.

Hans Danuser versucht in seinem Projekt »The Last Analog Photograph« hinter das fotografische Bild zu gelangen und dabei dessen materielle Seite hervorzuheben, indem er tief in die Strukturen des Fotos eindringt und das fotografische Bild Teilchen für Teilchen, Stück für Stück auseinandernimmt. Wie die ersten Entwickler der Fotografie in den 1830er- und 1840er-Jahren findet er seine Inspiration in der Natur. Der Ausgangspunkt von Danusers neuem Projekt war eine größere, übergreifende Untersuchung der komplexen Zusammenhänge der Werkgruppe »Erosion«. Ein starker Erzählstrang zieht sich durch alle drei Teile hindurch und schildert die Beziehung von fotografischen Materialien und Substanzen zum Endprodukt, dem Bild. Vor der Entstehung von »Erosion« übertrug Danuser in seiner Bildfolge »Frozen Embryo Series« die Farbe der monochromen Fotografie in die Oberfläche von Eis. Die hellen und dunklen Verzerrungen des Eises scheinen bekannt und fremd zugleich. Schwarzes Eis, weißes Eis und graues Eis treten aus den Kristallstrukturen der Fotografie hervor und evozieren die innere Symmetrie von Eiskristallen. Die Gitterstruktur der Salzkristalle (auch der Silbersalze) und die Kristallstruktur des Eises erzeugen einen Dialog, der ständig in Bewegung bleibt. Es ist nicht nur ein Dialog über Struktur,

sondern auch über Unbeständigkeit. Danuser zeigt uns, dass sich auch das Land, das doch so viel beständiger sein sollte, in einem Zustand von permanentem Wandel befindet.

Der erste Teil von »Erosion« besteht aus fotografischen Schieferplatten aus Silberbromid-Barytpapier. Letzteres ist Träger für das Bild des abgeschwemmten Schiefersands, der mit Anthrazit benetzt ist. Das Silberbromid (AgBr) mit seinem kühlen Blaugrau stellt in dieser metamorphen Landschaft nicht nur die Graustufen des Schiefers dar, sondern reflektiert auch dessen subtile Färbung. Danuser fand in den Steinschichten der Schweizer Alpen und den Schieferhügeln von Wales ein natürliches Studienobjekt, das perfekt durch die Chemie der analogen Fotografie nachgeahmt werden konnte.

Es war, um an eine Wendung des Fotopioniers William Henry Fox Talbot aus dem Jahre 1839 zu erinnern, eine »Vergrößerung der Natur durch sich selbst«. ² Frühe Schriften zur Fotografie weisen eine Fülle ähnlicher Formulierungen auf, geleitet von der Annahme, dass die Fotografie eine mechanische Möglichkeit sei, um natürliche Abbildungen zu ermöglichen. Talbots Vorstellung von Natur bezog sich vermutlich auf die Ähnlichkeit der Formen auf Papier mit dem Original, und nicht auf die chemischen Reaktionen, die für die Erzeugung eines Bilds verantwortlich waren. Er schrieb von seinem unbefangenen Vergnügen über das Wunder des natürlichen Abbildens. Im Falle von »Erosion« und dessen drittem Teil, »The Last Analog Photograph«, ist die Natur auch auf wundersame Weise vergrößert – und, noch wichtiger, in Farbe.

Der französische Dichter Charles Cros, einer der zahlreichen Erfinder im Bereich der Farbfotografie, beschreibt 1896 Farben als elementare Bestandteile mit drei Dimensionen. ³ Kaum eine Beschreibung könnte den Charakter der für das Projekt »The Last Analog Photograph« geschaffenen Fotografien wohl besser erfassen. Sie haben eine physische und metaphorische Tiefe, die greifbar und bleibend ist. Danuser gab sich aber nicht damit zufrieden, seine Forschungsbemühungen auf die außergewöhnliche Übereinstimmung zwischen Chemie und Schweizer Landschaft wie jene verwitterten Schieferplatten einzugrenzen. So bediente er sich immer wieder neuer Landschaften und tauschte die sich ständig verändernde Erdoberfläche der Schweizer Landschaft gegen eine andere, instabile und bewegte Landschaft: die Wüste. ⁴ Indem Danuser Sand als seine Muse wählte, evoziert er nicht nur eine Landschaft in Bewegung, wie im Untertitel der Serie zum Ausdruck kommt, sondern auch die Fragilität eines einzigen Augenblicks in der physikalischen Ordnung von Sandkörnern und Silberpartikeln.

Die Bewegung der Wüste als Phänomen kommt über die ganze Welt verteilt vor, ist aber auch eine hochgradig lokale Erscheinung. Während sie sich bewegt, schiebt sie Veränderungen vor sich her – und zieht sie im Schlepptau hinter sich nach. Häuser werden allmählich begraben, Menschen müssen umgesiedelt werden, Dünen verändern ihre Form, Wüsten werden größer, geologische Grenzen neu gezogen. Wüsten kommen auf der Erde auf natürliche Weise vor oder werden von Menschen erzeugt. Sie entwickeln sich innerhalb einer komplexen Reihe von Ereignissen, die in der Vergangenheit durch die Natur bewirkt wurden, aber in der Gegenwart wahrscheinlich eher das Produkt der Klimaveränderung oder von Landmissbrauch und Raubbau sind. »Desertifikation« ist ein Begriff, der relativ neu ist und den komplexen Vorgang beschreibt, in dem halbtrockene Gebiete sich im Laufe von Jahrhunderten allmählich in Wüsten verwandeln. Stetig, aber langsam sammelt sich Sand zwischen den Pflanzen, bis er das Grüne der Vegetation bedeckt und die Landschaft unaufhaltsam die Farben des Sandes annimmt.

Die Komplexität der fotografischen Schichten bildet eine treffliche Analogie zur Komplexität der Wüste. Dieselben natürlichen Kräfte, die den Sand in kunstvollen Dünen bildhauerisch gestalten, werden in dem Moment erzeugt, in dem sich Silberpartikel zu einem Bild zusammenfügen. Wenn die Bromidchemie nicht nur den Schiefer nachahmen konnte, wie im Werk »Erosion«, sondern auch die Wahrnehmung von Farben, die sich beim Einfall des Lichtes auf diese Sandformationen verändert, müsste sich dann nicht auch eine ähnliche, einzigartige Übereinstimmung mit den Dünen der Wüste Gobi erzeugen lassen? Um eine Entsprechung dieser Art zustande zu bringen, würden Danuser und eine Gruppe Naturwissenschaftler an der ETH Zürich eine seit hundert Jahren bewährte Fotopapierproduktion auf den Kopf stellen und die analoge Fotografie Schicht für Schicht neu erfinden müssen.

Die Herstellung von »The Last Analog Photograph« ist derjenigen der ersten verblüffend ähnlich. Der Ablauf des Versuchs ist mit Unsicherheiten behaftet. Er ist teuer, zeitaufwendig und verläuft zeitweilig ohne Ergebnis. Fast jede Kombination von Substanzen scheint möglich zu sein. Danuser konnte sich immerhin auf 180 Jahre Wissen über die chemische Manipulation stützen. Die ersten Erfinder hatten diesen Erfahrungsschatz nicht. Talbots Notizbücher aus den Jahren 1839 und 1840 deuten eine Vielfalt der Möglichkeiten an: Zinkjodid, Zinkbromid, Bismut, Benzoeharz und Silberchlorid, sublimierter Salmiak mit Silbernitrat, gewaschen und in Wasser getaucht, das mit Kaliumkarbonat gesättigt wurde, eine zähflüssige Masse von Chlorid oder Silberbromid, zwischen zwei heiße Kupferplatten gepresst, Milch oder Sahne für Opaleszenz – die Liste ist lang und voller Überraschungen. ⁵

Sir John Herschel und Mary Somerville waren ebenfalls in den 1840er- und 1850er-Jahren tätig. Sie extrahierten Farben aus Blumen, um lichtempfindliches Papier zu erzeugen, das sie für Hunderte von Experimenten benutzten. ⁶ Bei ihnen waltete eine umgekehrte und von innen nach außen gestülpte Welt aus Botanik und Chemie. Robert Hunt, ein anderer früherer Chemiker, der viel experimentiert hatte, warnte seine Kollegen: »Die Farbe einer Blume ist keineswegs immer oder für gewöhnlich die, die ihr ausgepresster Saft produziert.« So ergäben beispielsweise rote Damaszenerrosen »ein dunkles Schieferblau« und rote Mohnblumen eine »sehr satte und wunderschöne blaue Farbe«. ⁷ Manchmal musste man, um eine möglichst natürliche Farbgebung zu erreichen, in der entgegengesetzten Richtung nach Lösungen suchen. Aber trotz der Präzision in der Ausführung der ursprünglichen Idee, die Danuser seinem Projekt »The Last Analog Photograph« zugrundelegte – die Verfertigung von Fotopapier, das die Farbe von Sand nachahmt –, verfolgt die Natur ihre eigenen Ziele.

Um eine chemische Substanz zu finden, die Bromsilberpapier so färben würde, wie der Künstler sich das wünschte, und um gleichzeitig ein fotografisches Bild sowie auch fotografisch natürliche Farben zu erzeugen, mussten sich Danuser und Professor Reinhard Nesper mit einer Gruppe begeisterter Naturwissenschaftler einen Weg bahnen, der parallel zu dem der ursprünglichen Erfinder der Fotografie verlief. ⁸ Wissen, das für fast ein Jahrhundert geheim und unter Patentschutz gehalten worden war, erforderte einen parallel verlaufenden Herstellungsprozess. Die Uhr wurde quasi zurückgedreht, und das, was im Prinzip kommerziell hergestelltes Papier und Massengut ist, wurde wieder individuell von Hand produziert; dabei musste bei der Fertigung der lichtempfindlichen Oberflächen mit der Präzision eines Laborchemikers gearbeitet werden. Es mussten nicht nur die spiegelverkehrten natürlichen Reaktionen überblickt werden, um kontrollierte Ergebnisse zu produzieren, sondern die Resultate mussten darüber hinaus auch



Hans Danuser in der Dunkelkammer von Rafael Buess in Bern.



Farb-Materialproben auf Glasträgern im Laboratorium für Anorganische Chemie der ETH Zürich.



Farb-Materialproben auf Papierträgern im Atelier.

wiederholbar sein. Der Ausgangspunkt war lediglich das Ausprobieren durch Versuch und Irrtum. Manche chemischen Verbindungen führten ins Nichts, wogegen andere vielversprechend wirkten. Bestimmte Metallsalze ergaben zuverlässigere Resultate als andere. Es gab eine spekulative Phase, noch lange bevor die Ergebnisse ein strukturiertes Wissen über Verbindungen und Farben erbrachten.

Jede einzelne Schicht des ganzen Prozesses ist wichtig. Ein Element ist das Papier, ein weiteres die Chemie und noch ein weiteres die aufhellende Schicht. Jedes Element wurde separat geprüft und dann sorgfältig integriert. Diese Versuche, und auch manche der fehlgeschlagenen, haben wiederholt Staunen hervorgerufen: Dunkelrot! Farblos! Die Experimente waren nicht nur ein Vorgang, um eine bestimmte Art Fotopapier herzustellen. Sie dienten auch dazu, die außergewöhnliche Welt der Fotochemie wiederzuentdecken: Sie ist wundervoll. Kodierung und Sequenz der Papierschnipsel aus den Versuchsergebnissen sind symmetrisch. Sie rufen Erinnerungen an die Ordnung der naturkundlichen Kataloge des 18. Jahrhunderts wach und deuten eine verlockende Art von Kontrolle über die Welt der Chemie an.

»The Last Analog Photographs«, die aus diesen Versuchen hervorgegangen sind, deuten auf eine schwierige Gratwanderung zwischen Lichtempfindlichkeit, Durchführbarkeit und Dauerhaftigkeit. Diesen Balanceakt, der in der Fotografie schon immer gegenwärtig war, bringt Danuser an die Oberfläche, wo er genauso präsent ist wie das Bild selbst. Die Präsenz ist wohl das, was die Differenz zwischen diesen Fotografien und dem ausmacht, was Lyle Rexer die »antiquarische Avantgarde« genannt hat.⁹ In ihren Werken, die stärker der Alchemie zugewandt sind, bilden die fotochemischen Reaktionen bereits den Gegenstand der Fotografie. Im Fall von Danuser dagegen ist das Sujet noch das Eis, der Schiefer oder die Wüste. Das Projekt »The Last Analog Photograph« hat nichts mit der Nostalgie der Chemie der analogen Fotografie gemein. Für Danuser ist das Bild nach wie vor das Wesentliche. Durch diesen besonderen Fokus wenden sich die Fotografien von einer Debatte über Chemie ab hin zu einem Dialog über das Sehen. Und es ist anzunehmen, dass dieser Dialog erst im digitalen Zeitalter realisiert werden konnte.

Die bewegte Landschaft im Mittelpunkt von »Erosion« und den »Last Analog Photographs«, dem letzten Teil dieses Werks, stellt schwierige Fragen danach, wie wir Analogfotografien angesichts eines digitalen Alltags betrachten. Fotografie ist in diesem Fall ebenfalls eine bewegte Landschaft: eine, die uns daran erinnert, dass das Sehen – wie auch eine Landschaft – kein starrer Vorgang ist. Wenn wir uns vor dem Triptychon »Sandstorm« bewegen, verdichten sich die Körner zu Bildern, um dann wieder in Körner zu zerfließen (siehe Abb. S. 22–27). Der Kamm einer Düne wird sichtbar, um dann wieder auf beiden Seiten in einen Ozean aus Sand zu verlaufen. Die Farbe der Darstellung verändert sich mit den wechselnden Lichtverhältnissen und spiegelt dadurch das unsichere Fundament der Düne. Zeitweilig besitzt der glänzende Baryt genügend Kraft, um als Abbildung wahrgenommen zu werden. Andere Male zieht er sich ins Bild zurück. Es ist, als ob die Landschaft selber Licht ausstrahlen und ihre eigenen Farben herstellen würde. Die Wirkung hat mit dem Sujet und der Entfernung des Betrachters zu tun wie auch mit der Struktur des Papiers.

Die Wirkung ist zum Teil ein Resultat der Barytschicht, die das einfallende Licht durch die Silberbromidpartikel zerstreut. Baryt ist unter dem chemischen Namen Bariumsulfat bekannt, aber häufig enthalten Fotopapiere auch Strontiumsulfat. Als Beschichtung wird es auf Fotopapier aufgetragen, seit Juan Laurent und José Martínez-Sánchez 1866 ihr leptografisches Fotopapier auf

den Markt brachten.¹⁰ Die Substanz hellt das Papier nicht nur viel besser auf als Milch oder Sahne, wie Talbot vorgeschlagen hatte, sondern sie zerstreut außerdem das Licht. Die Zerstreuung des Lichts bewirkt eine Farbveränderung in den meisten fotografischen Materialien, und dies trifft auch im Fall von »The Last Analog Photograph« zu. Obwohl die Grundfarben Graubraun, Orangebraun und Gelb die Veränderungen der Farben bestimmen, setzen sie diesen keinerlei Grenzen. Eine Veränderung der Lichtqualität oder des Betrachtungswinkels bewirkt, dass Blau zu Rot und Rot zu Orange wird oder manchmal zu einem neutralen, monochromen Braun.

Inbesondere reflektiertes Licht bringt diesen Effekt hervor, ganz anders als bei der Licht-Transmission. Digitale Bilder haben ihre eigene Materialität, die zum Teil von der elektronischen Lichtquelle festgelegt wird. Diese Lichtquelle ist konstanter als Tageslicht und hat einen festen, bestimmten Winkel. Die Zerstreuung des Lichts ist gleichmäßig, und ihm fehlt die Wandelbarkeit von gespiegeltem Licht. Die erstaunliche Homogenität einer konstanten Lichtquelle hat früher breites Erstaunen hervorgerufen, wenn mit der Laterna magica Bilder an die Wand gezaubert wurden. Inzwischen werden unsere Augen davon bis zur Erschöpfung geblendet.

Was macht eine bestimmte Art fotografischen Sehens »normal«? Im 19. Jahrhundert waren die Fotomaterialien viel empfindlicher gegenüber dem blauen, violetten und ultra-violetten Bereich des Spektrums. Gelb wurde in der gleichen dunkelgrauen Farbe wie Grün dargestellt. Rot wirkte dunkler als Blau. Nachdem der panchromatische Film eingeführt worden war, entstand eine natürliche Korrelation zwischen der Welt und den monochromen Graustufen. Die Werbung überzeugte das Publikum, dass dies wirklich so war. Die Analogfotografie der 1970er-Jahre war im Voraus berechenbar. Als Danuser die Serie »In vivo« produzierte, waren die Fotomaterialien zuverlässig und ihre Reaktion auf Lichtsituationen war zum größten Teil vorhersehbar. Diese Fotomaterialien bildeten ein halbes Jahrhundert lang das Produkt der Forschung zu und Herstellung von kommerziellen Filmen, ausgeführt von Firmen wie Ilford, Kodak und Agfa. Für die Entwicklung eines jeden neuen Films investierte eine Firma jahrelange Arbeit und viele Hunderttausend Euro. Jeder Film verkörpert ein abgestimmtes Gleichgewicht zwischen Auflösung, Lichtempfindlichkeit und Berechenbarkeit.

Doch trotz den genormten chemischen Reaktionen, die für den kommerziellen Markt entwickelt wurden, stellte Danuser einige Eigenarten in der Farbe des Eises bei der monochromen Fotoübertragung fest. Je wärmer das Eis war, desto schwärzer erschien es im Schwarz-Weiß-Film. Aus diesen Beobachtungen entstand die »Frozen Embryo Series«. Weißes Eis, schwarzes Eis und Eis in Grauabstufungen demonstrieren, wie sehr die kommerzielle Fotochemie in den Bildern präsent ist. Die Aufmerksamkeit des Betrachters gleitet vom Bild zu den Farben und dann wieder zurück zum Bild, sie bleibt stets in Bewegung. In dieser bewegten Wahrnehmungslandschaft zeigt uns Danuser, wie wir Farben ganz anders sehen können.

Die Farbvariationen und die Wahrnehmung von Farben erlangten ihre Bekanntheit wahrscheinlich vor allem durch Goethes Theorie des farbigen Schattens. Er bestritt in seiner Schrift *Zur Farbenlehre* die Behauptung Newtons, dass Schatten lediglich dem Fehlen von Farbe zuzuschreiben sei. Goethes Beobachtungen und Argumente kehrten die Theorie vom Schatten als Absenz in eine Vision der Möglichkeiten um. Er erkannte die steten Veränderungen des Schattens und seiner Farben.

Danuser leistet dem Licht einen ähnlichen Dienst. »The Last Analog Photograph« lädt uns ein, Licht durch die Linse der Fotografie zu sehen und in einer subtilen und durchdringenden Weise

die monochrome Fotografie als farbig zu betrachten. Dies verlangt unsere Zeit und Geduld sowie ein bestimmtes Mass an sorgfältiger Beobachtung. Die Erfahrung der Wüste läuft ganz ähnlich ab. Zuerst sehen wir in den unansehnlichen Brauntönen nur, dass Grün ganz allgemein fehlt. Mit der Zeit aber heben sich die Brauntöne immer mehr voneinander ab und malen einen Reichtum aus, dem es an nichts fehlt. Indem Danuser die Farbe des Sandes zur Richtschnur für die Laborexperimente macht, fordert er uns auf, darüber nachzusinnen, wie eine wahre Darstellung von Sand aussehen könnte.

Um eine wahre Darstellung zu finden, müssen die Betrachter von vielen Winkeln auf einen Blickpunkt schauen – oder wiederholte Male aus demselben Winkel. Im Unterschied zu einem festen Blickpunkt, den eine einzelne Fotografie leisten kann, rufen die Bilder Danusers mannigfache Ansichten hervor. Entgegen der Bezeichnung »monochrom« sind seine Werke nicht einfarbig. Vielmehr verlangen sie, dass wir sie aus der Perspektive von verschiedenen Farben betrachten. Indem wir die Fotografien wiederholt in den Blick nehmen, erscheint hier und dort eine Wolke und vielleicht sogar der Kamm einer Düne. Die eine Fotografie ist etwas orange-farbiger, die andere fast grau mit einer gelben Schattierung. Horizontal, doch ohne Horizont, treiben uns die Fotografien an, über die Farben des Landes ohne Himmel nachzusinnen. Vergleiche mit William Turners fantastischen Verschmelzungen von Meer und Himmel sowohl in Farbe als auch Gestalt drängen sich auf. Turners Bilderpaar *Schatten und Dunkelheit – der Abend vor der Sintflut* und *Licht und Farbe (Goethes Theorien) – Morgen nach der Sintflut – Moses schreibt das Buch der Schöpfung* belegen visuell das Interesse des Künstlers an Farbtheorien und den allgemeinen naturwissenschaftlichen Dialogen über Licht, Lichtempfindlichkeit und Wahrnehmung. Diese erregten in der Mitte des 19. Jahrhunderts grosse Aufmerksamkeit.¹¹ Das fotografische Schaffen Danusers geht einen Schritt weiter, indem es Darstellung und Bildmaterial verschmilzt. Die Silberpartikel und die Sandkörner rufen einen neuen Dialog hervor, der sich nicht nur um das Bild dreht, sondern auch das Bild gestaltet. Dies macht es unmöglich, die Bilder zu betrachten, ohne die Materialien zu berücksichtigen.

Wie können diese Strukturen das vollendete Bild unserer Vorstellungskraft formen, dieser Linse, durch die wir die Welt sehen? »The Last Analog Photograph« ist ein Werk aus lebenden, sich bewegenden Dingen, die in einem fotografischen Bild eingefroren sind. Wie die Dünen, die stets in Bewegung sind, bewegen sich auch die Betrachter. Ihre Bewegungen verändern die Spiegelungen des Lichts auf der fotografischen Oberfläche, und außerdem setzen sie die Fotomaterialien in Bewegung. Wir befinden uns in einer Landschaft der grenzenlosen Möglichkeiten. Wüsten werden auf Landkarten kartografiert, aber ständig bilden sie ihre Grenzen neu. Die Farbe ist ebenfalls ein sich ständig änderndes Untersuchungsobjekt und durchdringt die monochromatische Emulsionsschicht. Dass die monochrome Fotografie auch farbig ist, ist eine eindeutige Schlussfolgerung, die wir daraus ziehen können. Diese Fotografien gehen über das Konzept der Möglichkeiten einer fotografischen Abbildung hinaus und machen was ganz anderes daraus.

In »The Last Analog Photograph« werden die fotografischen Schichten an die Oberfläche geholt und verschmelzen zu einem Bild, das von materieller und flüchtiger Natur zugleich ist. Die Fotografie hat einen spezifischen Bezug zum Licht, das das latente Bild hervorruft. Dieser Bezug aber bleibt normalerweise verborgen und wird notwendigerweise als unsichtbares Agens angenommen, wie wir Fotografie verstehen. Wir werden aufgefordert, durch die Fotografie auf

das Bild zu blicken, das sie gestaltet. Danusers Serie bringt uns aber dazu, diese Funktion zu befragen. Seine Bilder machen uns bewusst, dass wir durch einen Spiegel auf ein Land blicken, in dem andere physische und chemische Gesetze walten. Jedes Foto stellt nicht nur das infrage, was wir sehen, sondern auch wie wir es sehen. Unser Sehen wird zur Summe der Möglichkeiten eines einzigen Augenblicks, die wir zu einem Zeitpunkt in den Blick nehmen, in dem wir die analoge Fotochemie als einen historischen, aber deshalb noch lange nicht irrelevanten Gegenstand betrachten können.

1

Siehe Roger Taylor und Edward Wakeling, *Lewis Carroll, photographer. The Princeton University Library Albums*, Princeton: Princeton University Press, 2002.

2

William Henry Fox Talbot, »Notebook P«, in: Larry J. Schaaf, *Records of the Dawn of Photography: Talbot's Notebooks P & Q*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996, S. 35, [3.] März/5. April 1839.

3

Charles Cros, »Solution générale du problème de la photographie des couleurs [1896], in: *Œuvres complètes*, hrsg. von Louis Forestier und Pierre-Olivier Walzer, Paris: Gallimard, 1970, S. 499. Übersetzung von Kim Timby in »Colour, Photography and Stereocopy: Parallel Histories«, in: *History of Photography* 29:2, 2005, S. 183–196, hier S. 183.

4

Hans Danuser fotografierte die Bewegungen der Wüsten Nordamerikas in Arizona und New Mexico, in Nordafrika bis zur Islamischen Republik Mauretanien und von Marokko bis Ägypten sowie in Asien, in der äußeren Mongolei und in Nordchina.

5

Siehe die Einträge in Talbots Notizbüchern P und Q in: Schaaf 1996 (wie Anm. 2).

6

Siehe die Akten zu Mary Somerville in der Bodleian Library in Oxford (MSSW-13) und einen Ausschnitt aus einem Brief nach Sir John Herschel, »On the Action of the Rays of the Spectrum on

Vegetable Juices. Extract of a Letter from Mrs M. Somerville to Sir J.F.W. Herschel, Bart., dated Rome, September 20, 1845. Communicated by Sir J. Herschel«, in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, Pt. II for 1846, London: 1846.

7

Robert Hunt, *Researches on Light in its Chemical Relations: Embracing a consideration on all the photographic processes*, 2. Aufl., London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1854, Abschnitt 334: 193.

8

Projektentwicklung »Hans Danuser – The Last Analog Photograph« am Laboratorium für Anorganische Chemie, ETH Zürich, mit Prof. Reinhard Nesper, Max Broszjo, Matthias Herrmann, Florian Wächter, Dipan Kundu et. al. als Teil der Werkgruppe »Hans Danuser – Landscape in Motion«, 2007–2017, Teil 3 des »Erosion«-Projekts.

9

Lyle Rexer, *Photography's Antiquarian Avant-Garde. The New Wave in Old Processes*, New York: Harry Abrams, 2002.

10

John Hannavy, »Printing Out Paper«, in: ders. (Hrsg.), *Encyclopedia of Nineteenth Century Photography*, New York: Routledge, 2008, S. 1175.

11

Vgl. zum Beispiel das Kapitel »Turner's Trinity«, in: Martin Kemp, *Visualizations: The Nature Book of Art and Science*, Oxford: Oxford University Press, 2004, S. 56–57.

Hans Danuser
**Dunkelkammern
der Fotografie**

Herausgegeben von
Stephan Kunz und Lynn Kost

Bündner Kunstmuseum Chur

Steidl

Inhaltsverzeichnis

6	MARMOGRAPHIEN, 1976
8	Stephan Kunz, <i>Fotografie in Bewegung</i>
20	THE LAST ANALOG PHOTOGRAPH, 2007–2017
48	Kelley Wilder, <i>Hinter den Spiegeln</i> <i>Hans Danusers »Last Analog Photograph«</i>
58	EROSION, 2000–2006
76	THE PARTY IS OVER, 1984
92	ALPHABET CITY, 1984
98	HARLEKINS TOD, 1982
100	PARTITUREN UND BILDER / ZUMTHOR PROJECT, 1988–1999
118	Philip Ursprung, <i>Silberne Oberflächen, tiefe Bilder</i> <i>Hans Danusers Fotografie und Peter Zumthors Architektur</i>
126	IN VIVO, 1980–1989
158	Urs Stahel, <i>In vivo – in vitro</i>
168	FROZEN EMBRYO SERIES, 1997–2000
180	Lynn Kost, <i>Vom Gemälde zur Fotografie und zum Objekt</i>
188	STRANGLED BODY, 1995
198	Stefan Zweifel, <i>Im Bann der schwarzen Sonne</i>
204	MATOGRAPHIEN, work in progress seit 1994
208	Jörg Scheller, <i>Wider die Gnosis</i> <i>Ein Kon-Text zur Rolle der Forschung in Hans Danusers Werk</i>
216	LANDSCHAFT, 1993–1996
	Anhang
220	Werkverzeichnis
222	Biografie
222	Ausstellungen
225	Bibliografie